

# COM<sup>®</sup> JEZ-300 JEZ-400

卓上型自動帯束機

## メンテナンスマニュアル





目 次

はじめに	P.1
機械動作説明	P.2
トラブルシューティング	P.3
テープの接着不良	P.3
テープの接着面の合わせしろの不良	P.6
テープのカット不良	P.7
テープの送り不良	P.8
テープの引き締め不良	P.10
機械の起動不良	P.11
メンテナンスの準備	P.12
ヒーター部の部品交換	P.16
ヒータープレート Assy の交換	P.17
右クランプスプリングの交換	P.18
クチバシクランプスプリングの交換	P.18
左クランプスプリングの交換	P.19
カッターの交換	P.19
ローラー部の部品交換	P.20
ゴムローラーの交換	P.20
ローラーズプリングの交換	P.22
パーツリスト	P.23

## はじめに

このメンテナンスマニュアルは、通常行う主要部品の交換、及び調整の整備要領を説明しています。本書は実践に際して原因発見に重点を置き、実際の主な現象をトラブル例として上げ、その原因と対策を簡素に編集致しました。

本書が皆様の点検、調整、分解、組立てなどに関するサービスの手引きとして、一助になれば幸いです。

大洋精機株式会社



警告

部品の交換や調整を行う際には必ずメインスイッチの電源を切ってから行ってください。事故、けがなどの原因となりますので、十分注意して作業を行ってください。

また、ヤケドの原因となりますのでヒーターまわりの作業時には必ずヒーター一部の温度が下がっていることを確認してから実行してください。

当社は作業中の事故、けがなどの補償には、一切応じられませんので、ご了承ください。



注意

整備上の一般知識及び技能の無い方は、点検、調整、分解、組立てなどを行わないでください。

トラブル及び機械破損などの原因となる場合があります。また併せて取扱説明書を熟読の上、作業を実行してください。

## 機械動作の説明

機械整備は、機械の動作を十分に理解して行ってください。そうすることでより安全にトラブル箇所の発見や対処を行うことができます。

JEZ 型自動帯束機は、帯束する動作とアーチガイド内にテープをセットする動作があります。

アーチガイド内にテープセットしている状態が **原点** となります。

スタートボタンを押す、又はオートセンサーが働くと帯束動作を始め、ワークがテープに巻き付いたあとにヒーターが接着動作を行い帯束終了します。

原点



その後ワークを取るとオートセンサーが働いて、アーチガイド内にテープがセットされた原点に戻り次の作業を行う準備が整います。

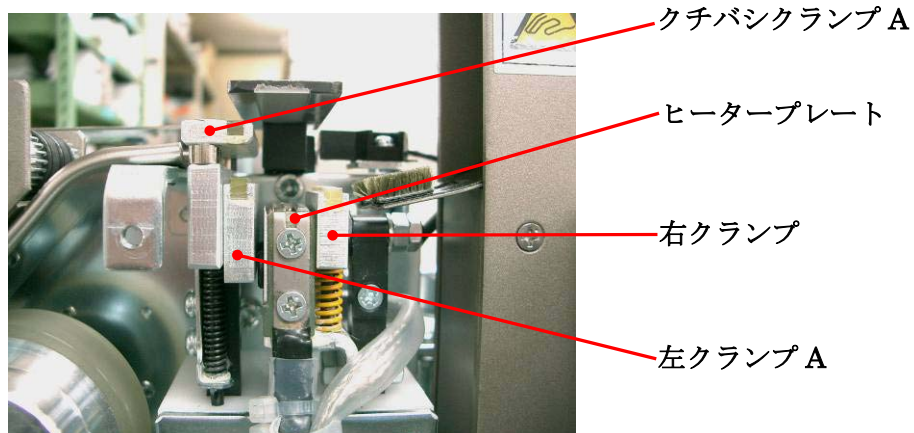
原点から帯束スタートさせた瞬間にクチバシクランプ A がテープ（テープ先端側）をつかみます。

その後ローラーがテープを引き締める動作を行います。テープがワークに巻き付いた後、右クランプ、次に左クランプ A がテープをつかんでテープが張った状態になり、カッターがテープを切ると同時にヒーターがテープを接着させます。

その後ワークとテープの間にあるスペーサーが下がりその間から抜けて帯束が終了します。

ワークを取るとオートセンサーが働き、スペーサーが元の位置に出てローラーがテープを送り原点に戻ります。

ヒーター、クランプ部



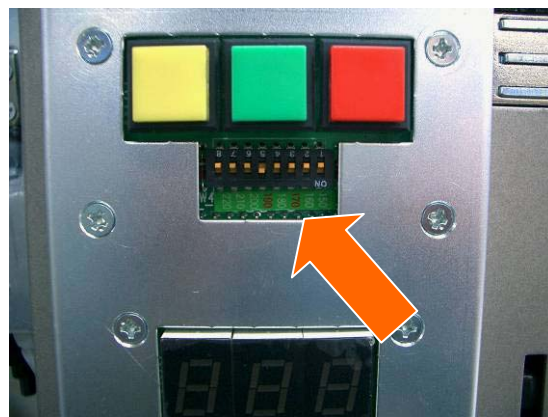
## トラブルシューティング

### ◆テープの接着不良◆

1) ヒーターの温度が適温でない。

矢印のディップスイッチを切り替える事でヒーターの温度調整が行えます。

(温度が低い場合、1段ずつテープの接着を確認しながら上げて下さい。)



温度調整スイッチ

2) ヒーターの温度が上がらない。

①温度表示部に「Er 1」と表示される。

原因 熱電対が断線している。

対策 ヒータープレート Assy の交換

参照 ヒータープレート Assy の交換 (P.17)



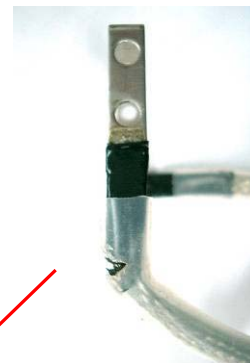
熱電対

②温度表示部の温度表示が安定しない、もしくは表示されない。

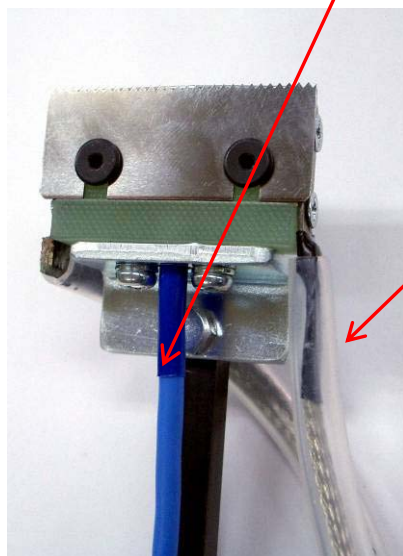
原因 ヒーターリード線が断線している。

対策 ヒータープレート Assy の交換

参照 ヒータープレート Assy の交換 (P.17)



ヒーターリード線



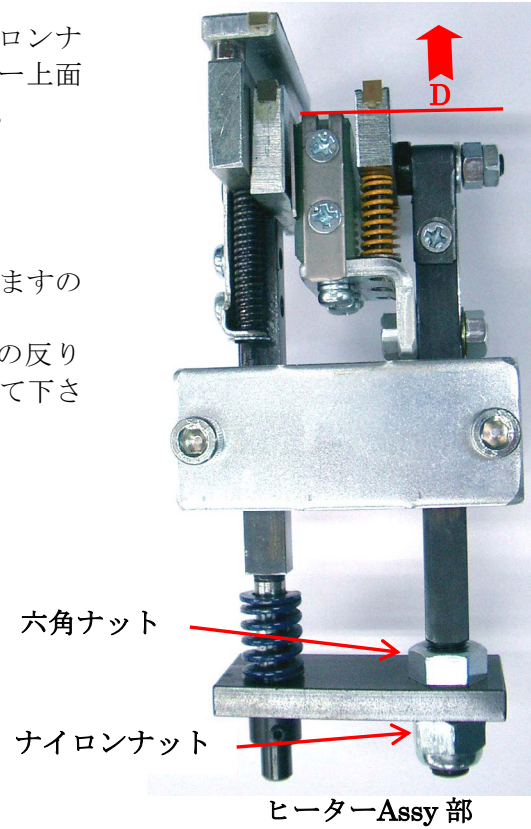
ヒータープレート Assy 部

3) ヒーターの圧力が弱い。

ヒーターの圧力が不足して接着が悪い場合は、ナイロンナットを緩めて、六角ナットを時計方向に回しヒーター上面を矢印 D の方向に移動させて圧力を調整して下さい。



**注意** 圧力を上げすぎると、機械の破損原因になりますので慎重に行ってください。  
テープの接着が悪くなる原因にスペーサーの反りも考えられます。まず、スペーサーを交換して下さい。

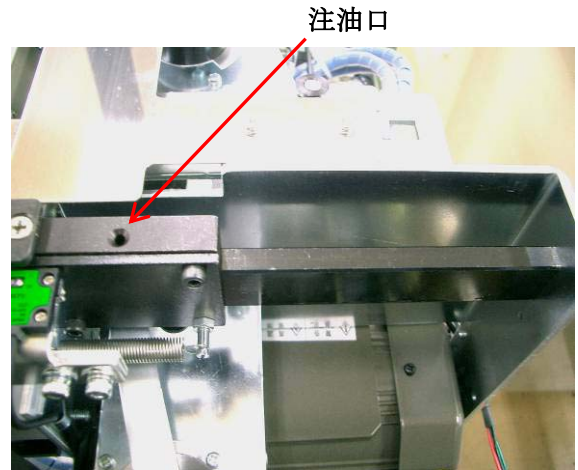
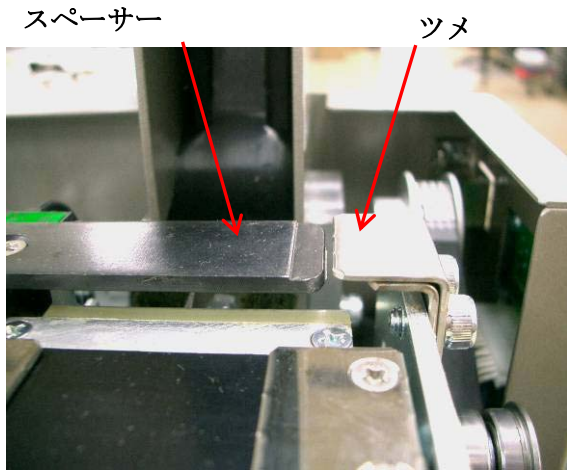




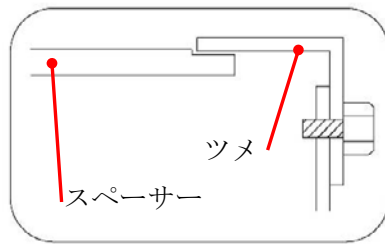
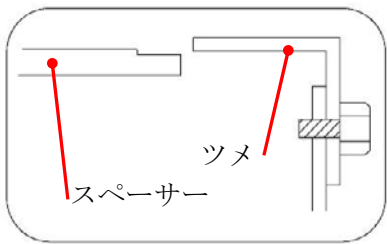
4) スペーサーが反って圧力が逃げる。

原因① スペーサー部の油切れによる動作不良で、スペーサー先端がツメに届かない。

対策 スペーサー部に注油する

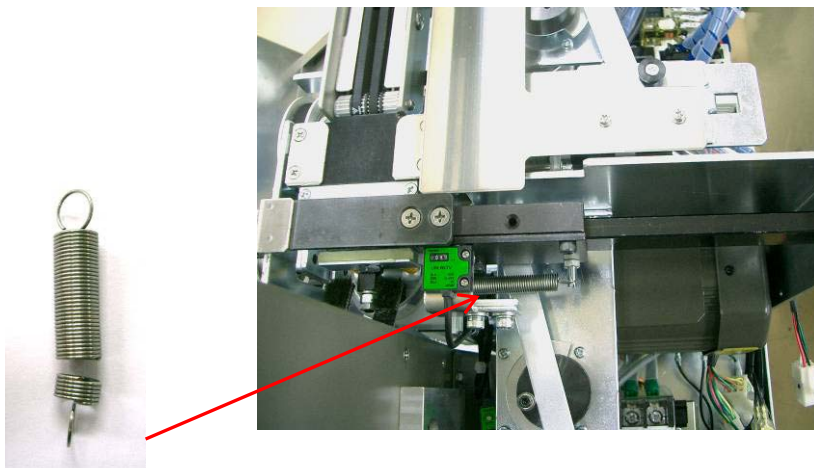


スペーサー部



原因② スペーサー Springs が破損している。

対策 スペーサー Springs を交換する





◆テープ接着面の合わせしろの不良◆

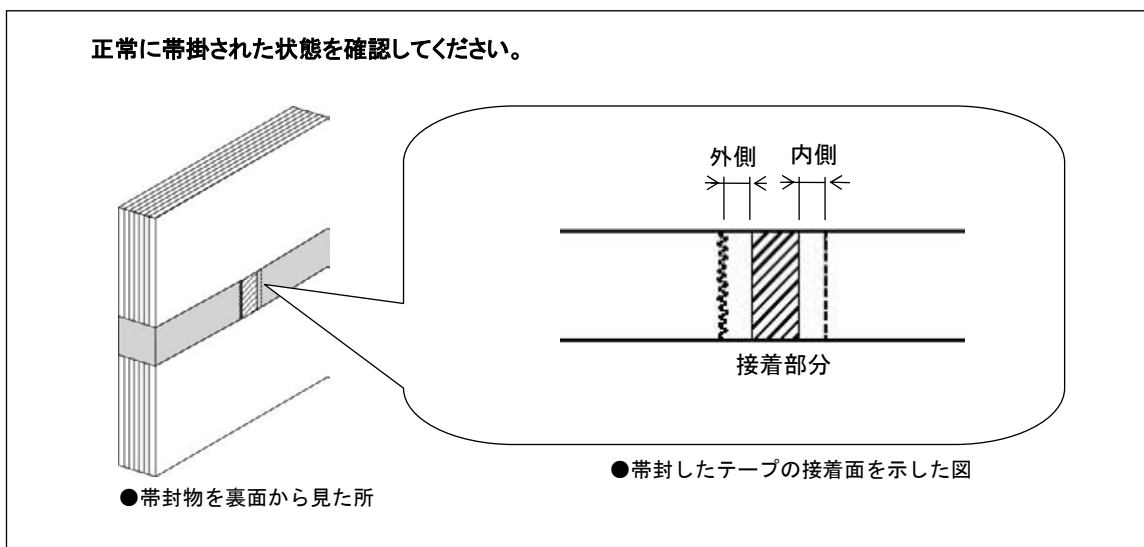
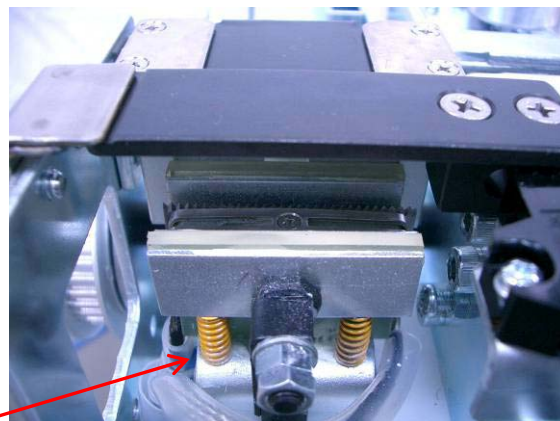


図1 テープの合わせしろ

1) テープ外側の合わせしろが短い。

原因 右クランプの掴みが悪い。  
(右クランプスプリングが破損している)

対策 右クランプスプリングの交換  
参照 右クランプスプリングの交換 (P.18)

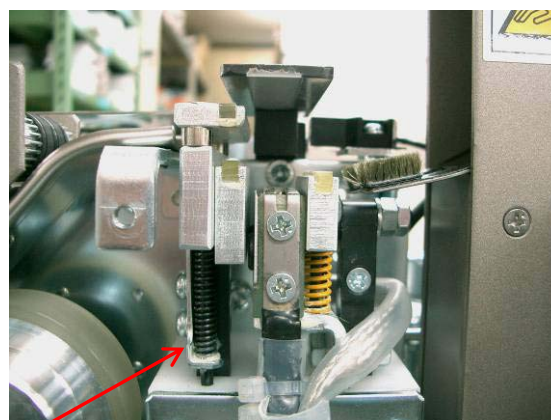


右クランプスプリング

2) テープ内側の合わせしろが短い。

原因 クチバシクランプ A の掴みが悪い。  
(クチバシクランプスプリングが破損している)

対策 クチバシクランプスプリング交換  
参照 クチバシクランプスプリング交換(P.18)



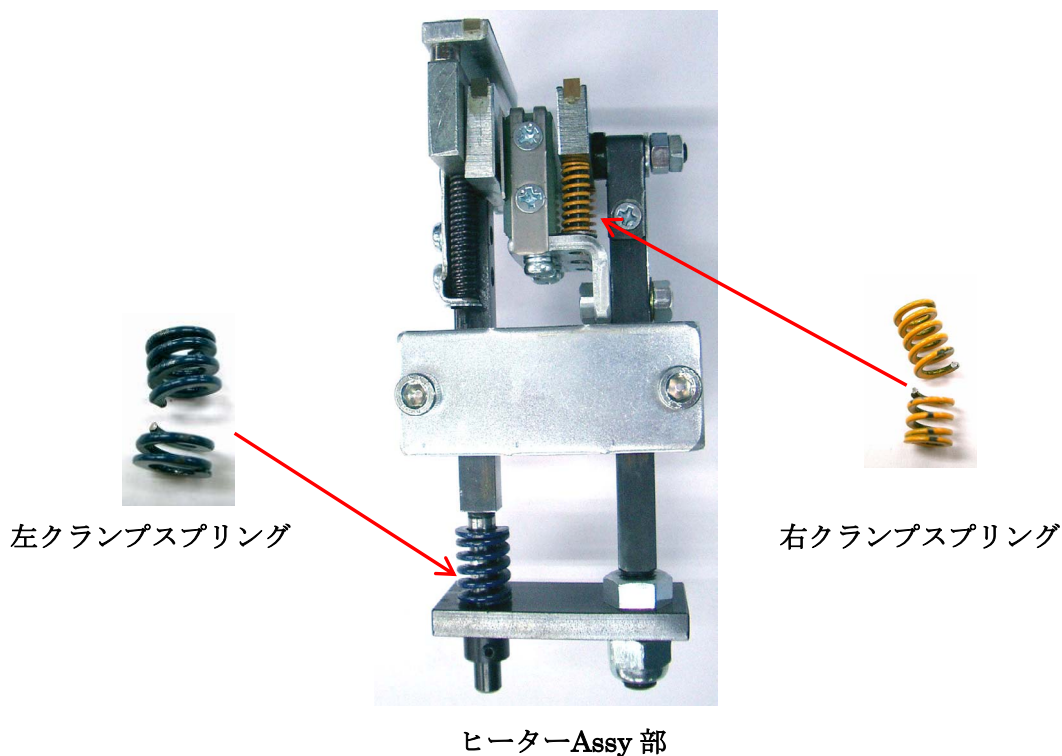
クチバシクランプスプリング

◆テープのカット不良◆

1) テープが切れない、又は切れが悪い。

原因① 右クランプ又は、左クランプスプリングが破損している。

対策 右クランプスプリングの交換  
左クランプスプリングの交換  
参照 右クランプスプリングの交換 (P.18)  
左クランプスプリングの交換 (P.19)



原因② カッターが摩耗している。

対策 カッターを交換する。  
参照 カッターの交換 (P.19)



◆テープの送り不良◆

1) ゴムローラーでテープが詰まる

原因① テープ新品時にテープ先端を止めている粘着テープがテープ送りを邪魔している。

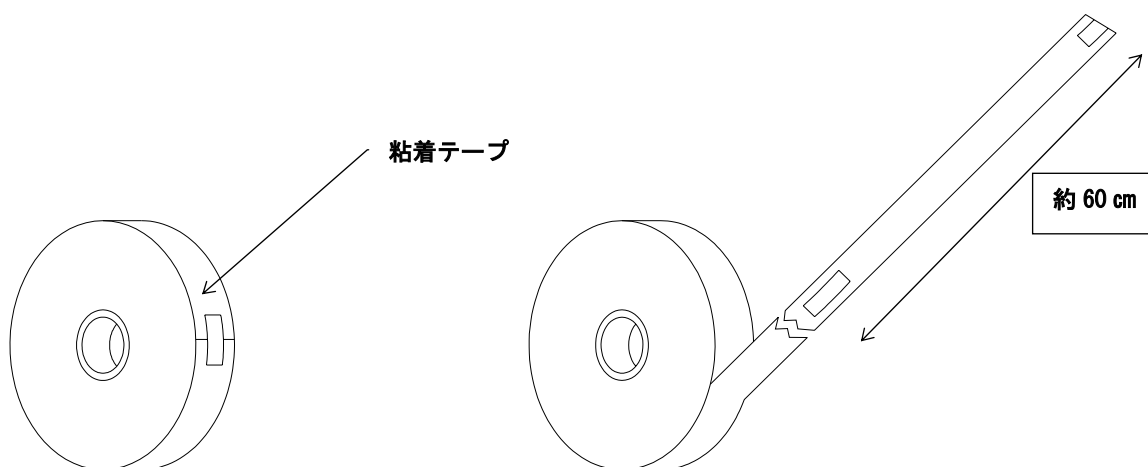
ゴムローラー部でテープが蛇腹折れになって詰まった時は、ローラーか挿入ガイドやクランププレート下部に粘着物が付着している可能性があります。



対策 粘着物を金差しなどでこすって取り除いてください。その後シンナーやアルコールなどで清掃してください。

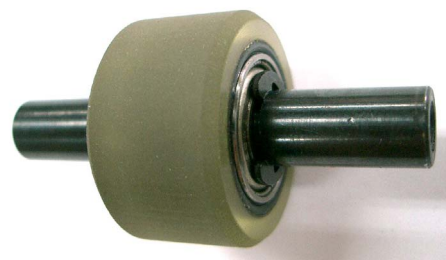
粘着テープの不具合について

新品のテープは、崩れないように端を粘着テープで止めてあります。  
新品のテープを使用するときは、矢印の部分（約60cm）を必ず切り取ってください。  
切り取らずにそのまま使用すると、粘着テープがローラーやテープクランプ部などに付着してテープが詰まる恐れがあります。



原因② ゴムローラーの摩耗によりテープが蛇行している。

対策 ゴムローラーを交換する。  
参照 ゴムローラーの交換 (P.20)

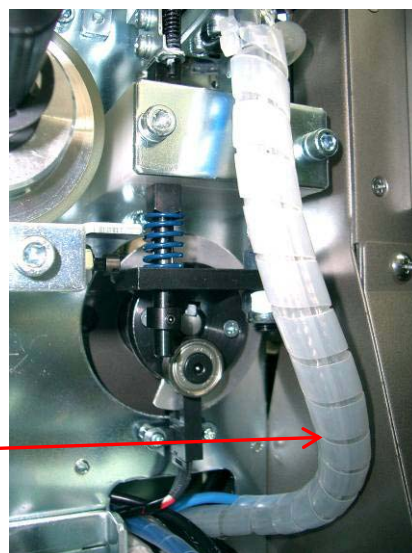


ゴムローラー

原因③ ヒーターAssy 部が最下点に戻らずテープ送りを邪魔している。

対策

- ・ 右クランプ軸と左クランプ軸の汚れを取り除きスムーズに動くようにする。
- ・ ヒーターリード線が邪魔をして、最下点に戻らない場合は、配線を整えてみる。



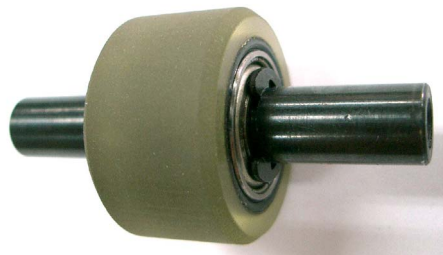
ヒーターリード線

◆テープの引き締め不良◆

テープの引き締めが弱い又は、引き締めてない。

原因① ゴムローラーの摩耗によりテープが蛇行している。

対策 ゴムローラーを交換する。  
参照 ゴムローラーの交換 ( P.20)



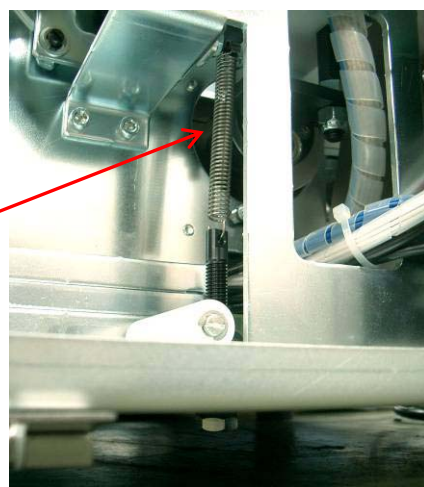
ゴムローラー

原因② ローラーズプリングが破損している。

対策 ローラーズプリングを交換する。  
参照 ローラーズプリングの交換 ( P.22)



ローラーズプリング



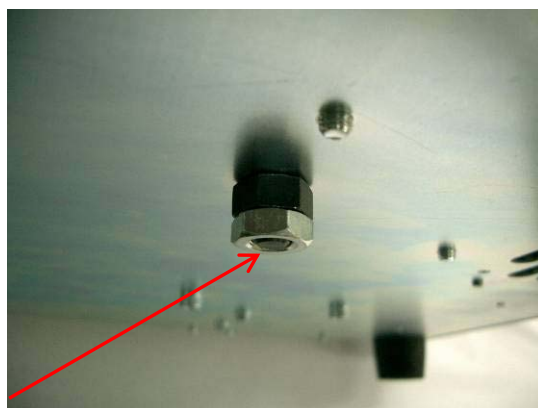
ローラーズプリング

原因③ ゴムローラーの圧力が弱くてテープがすべる。

対策 ローラーズプリングの圧力を調整する。



注意 圧力を上げすぎると、テープの蛇行原因になりますので確認しながら行って下さい。



ローラーズプリング調整ナット

本体底部



◆機械の起動不良◆

1) 電源が入らない。

原因 サークットプロテクターが働いている。

対策 サークットプロテクターを復帰させる。



注意 サークットプロテクターが作動した原因を取り除いてから復帰させて下さい。



2) 帯束動作がしない

原因① 前トビラが開いている。

対策 前トビラを閉める。

(リミットスイッチのコネクターや配線が断線していないか確認して下さい。)



リミットスイッチ

原因② オートセンサーがワークを感知していない。

対策 ワークがオートセンサーの上に来るようアタッチメントの位置を調整する。

(ワークの底が平らでない場合や、透明な場合は感知しない事があります。)

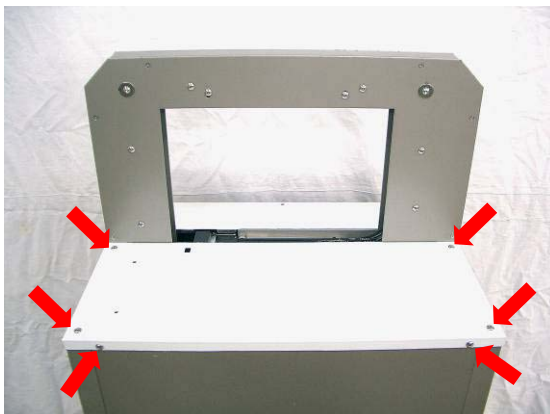


オートセンサー

◆メンテナンスの準備◆

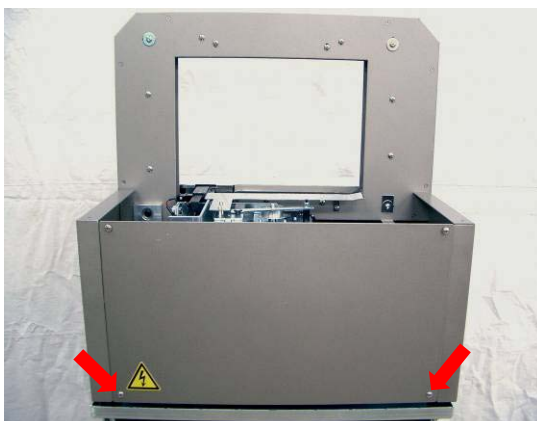
1.奥テーブルの外し方

奥テーブルを止めている（上面、後面）矢印のネジ6箇所を外して下さい。



2.後カバーの外し方

後カバーを止めている（後面）矢印のネジ2箇所を外して下さい。



3.右カバーの外し方

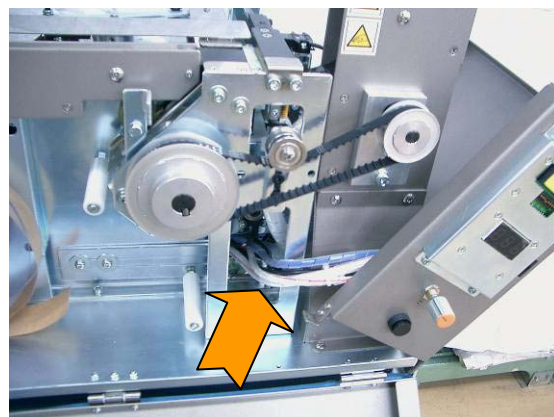
右カバーを止めている（前面、側面）矢印のネジ3箇所を外して下さい。





※右カバー取り外し時の注意

(右カバーを無理に引っ張ると配線が断線)  
する事がありますので注意して下さい。



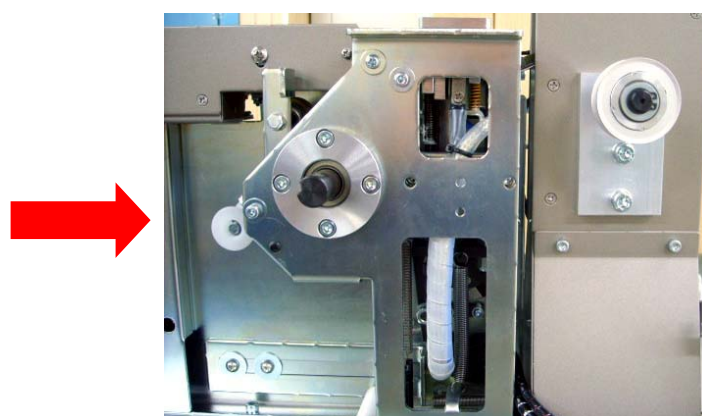
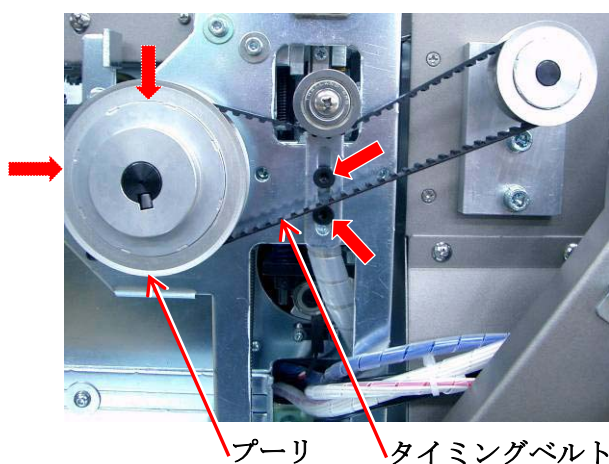
#### 4.左カバーの外し方

左カバーを止めている(側面) 矢印のネジ 2 箇所を外して下さい。

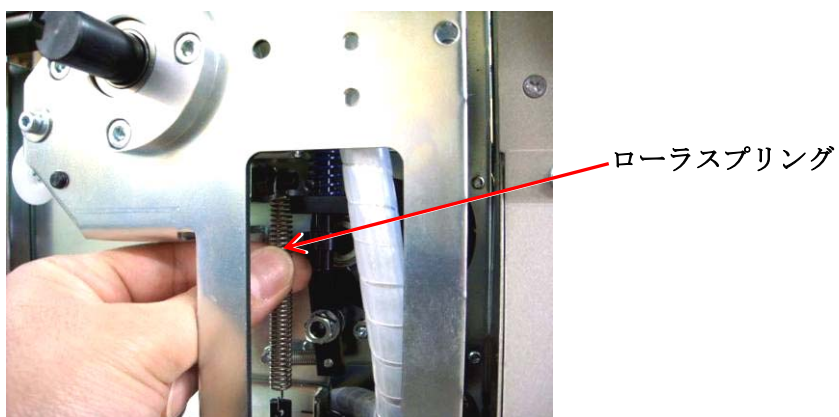


#### 5.サブフレームの外し方

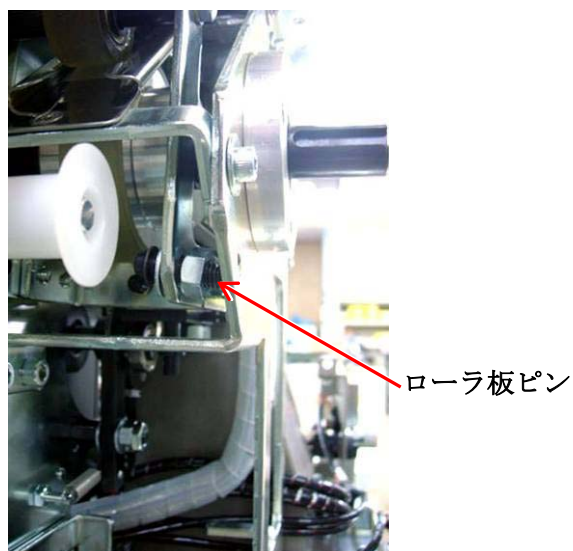
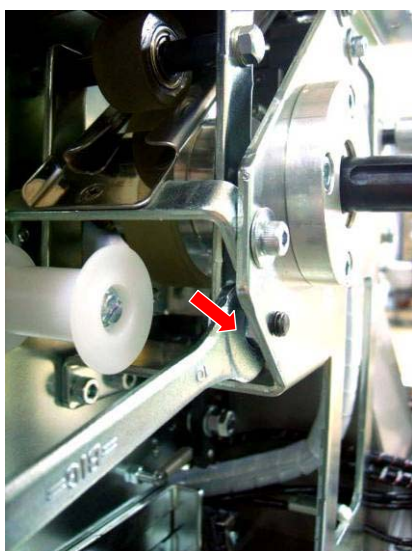
①アイドラを止めている矢印のネジ 2 箇所とプーリを取り付けているホロセットネジ 2 箇所を外し、タイミングベルトとプーリを取り外して下さい。



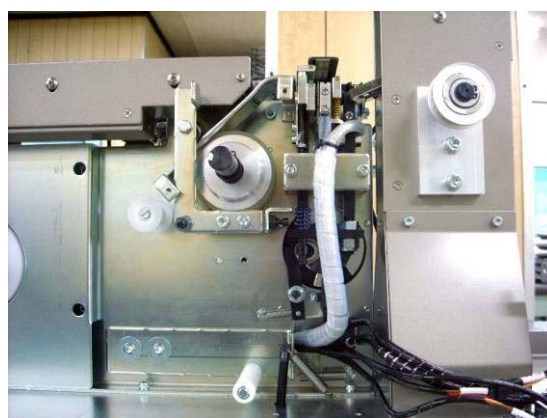
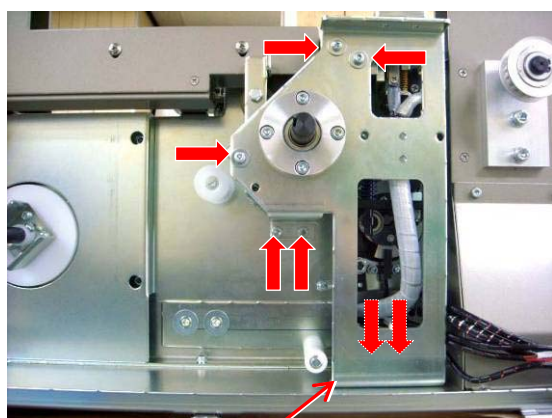
② ローラ Springs をバネポストから外して下さい。



③ 手前側の矢印のナットを緩め、サブフレームからローラ板ピンを抜き取って下さい。



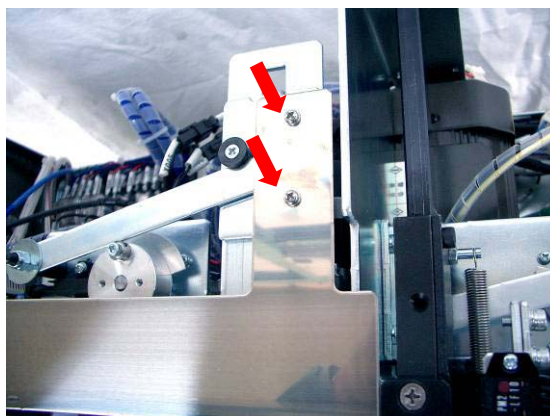
④ 矢印のネジ 7 箇所を外し、サブフレームを手前に引いて取り外して下さい。





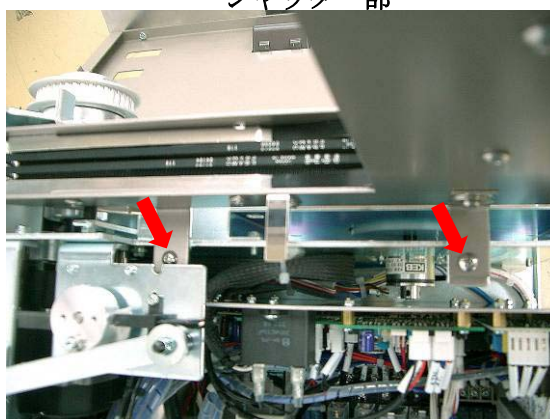
## 6.アーチガイドの外し方

①シャッターを止めている矢印のネジ 2 箇所を外して下さい。



シャッター部

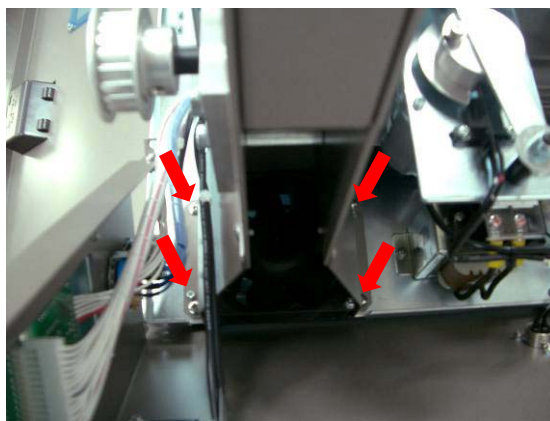
②アーチガイド(左後)矢印のネジ2箇所を外して下さい。



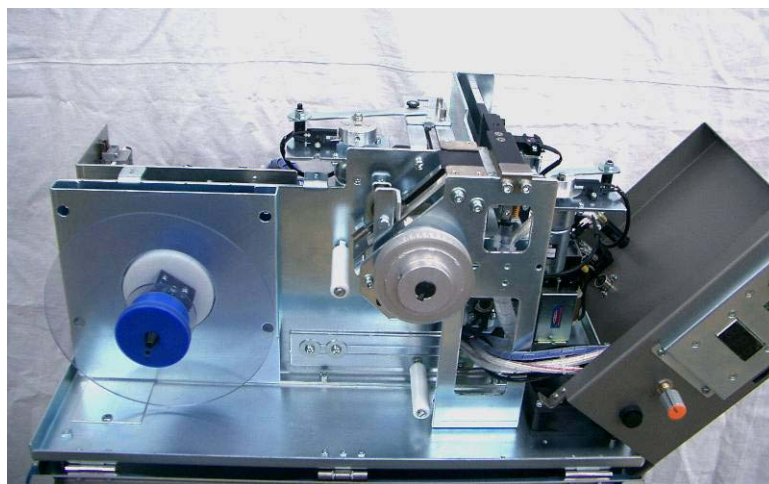
アーチガイド左後部

③アーチガイド(右側)矢印のネジ4箇所を外して下さい。

(アーチガイドを取り出す際は、無理に引っ張り出さず)  
丁寧に行ってください。配線が断線する事があります。)



アーチガイド右側部



本体カバー・アーチガイド取り外し後

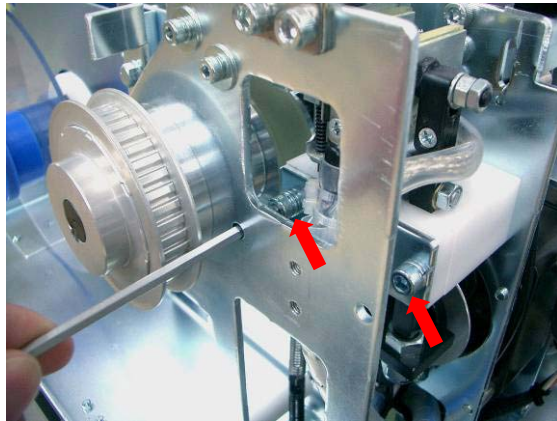
## ヒーター部の部品交換

ヒーター部の部品交換を行う時は、まずメインスイッチの電源が切れているか確認をして下さい。  
また、ヤケドの原因となりますのでヒーターの温度が下がっていることを確認して下さい。  
ヒーター部の部品を交換する場合は、まずメカ・ユニットからヒーターAssyを取り外します。

※テーブルや本体カバーの取り外し方は（P.12～メンテナンスの準備）をお読み下さい。

### ヒーターAssyの取り外し方

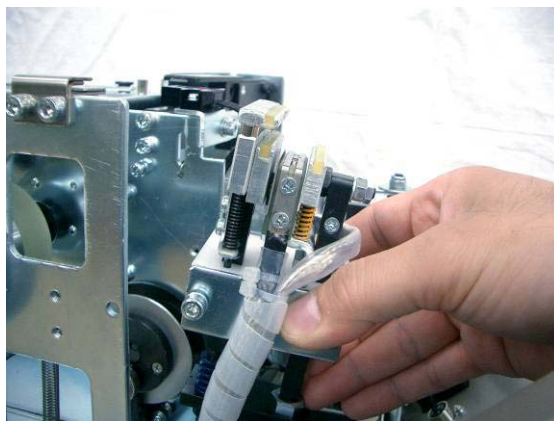
①ヒーターAssyガイドを止めている矢印のネジ2箇所を外します。



②ヒーターAssyを右方向へずらすようにして取り出します。

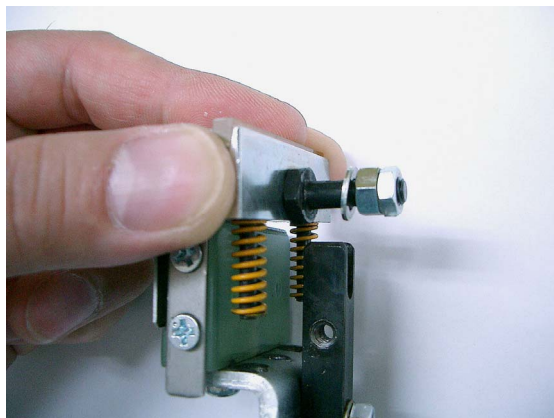
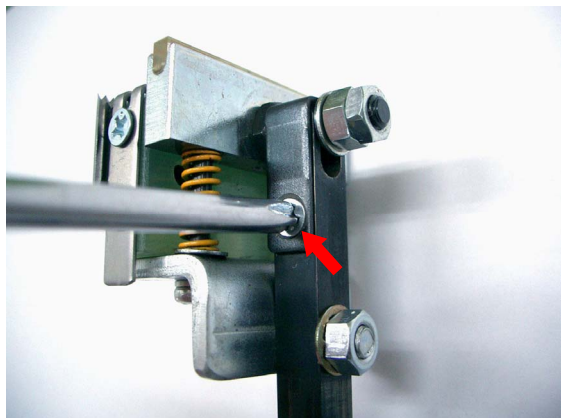


注意 テープカッターはげの原因となりますので十分注意して作業を行ってください。



◆ヒータープレート Assy の交換◆

①右スプリング押え板を止めている矢印のネジを外し、右クランプを取り外します。

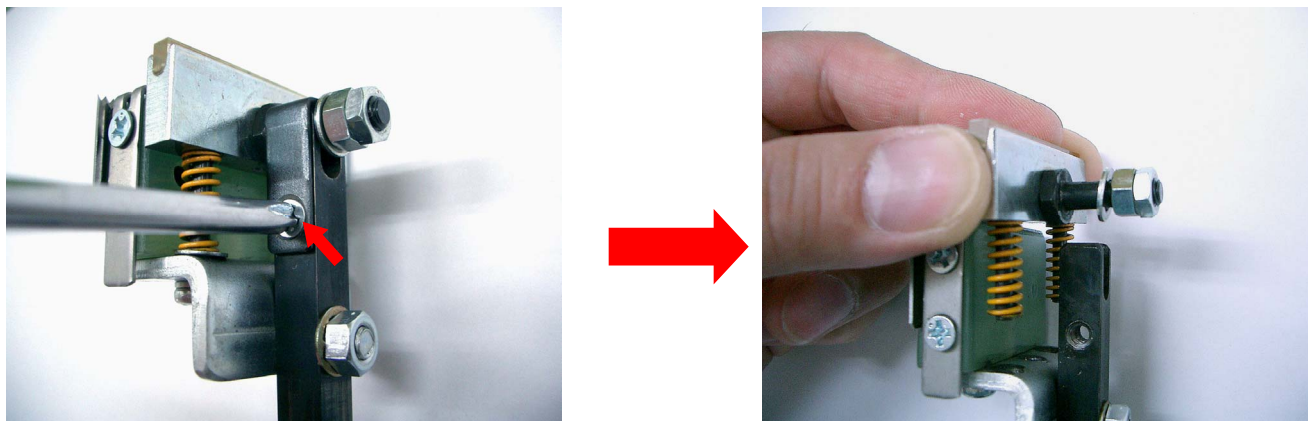


②断熱板を止めている矢印のネジ 2 箇所を外し、ヒータープレート Assy を交換して下さい。



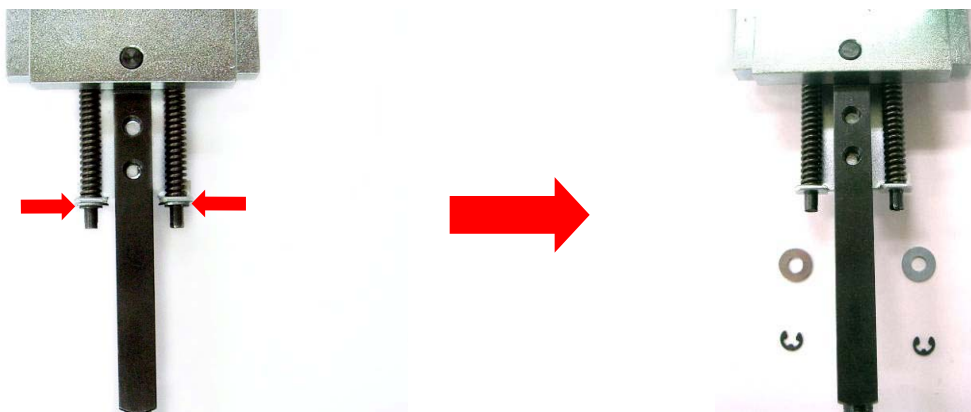
◆右クランプスプリングの交換◆

右スプリング押え板を止めている矢印のネジを外し、右クランプスプリングを交換して下さい。

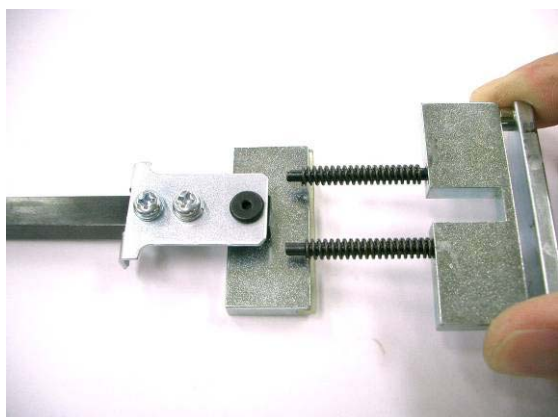


◆クチバシクランプスプリングの交換◆

①クチバシガイドピンを止めている矢印の E リング 2箇所を外します。  
(E リングは取り外す際に紛失しないよう注意して下さい。)



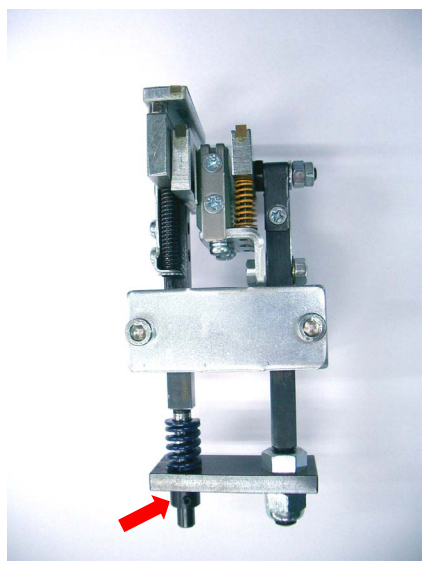
②クチバシガイドピンを取り外してクチバシクランプスプリングを交換して下さい。





◆左クランプスプリングの交換◆

①クランプ下カラーを止めている矢印のネジを緩めて左クランプ Assy を取り外します。



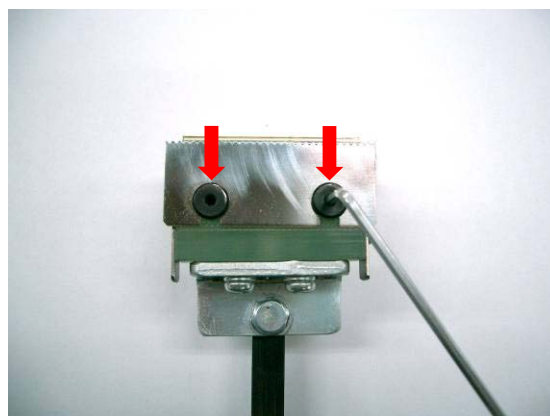
②左クランプスプリングを交換して下さい。



◆カッターの交換◆

テープカッターを止めている矢印のネジ 2箇所を緩めてカッターを交換して下さい。

(カッター下面は、断熱板の段差に押し当てた位置で固定して下さい。)



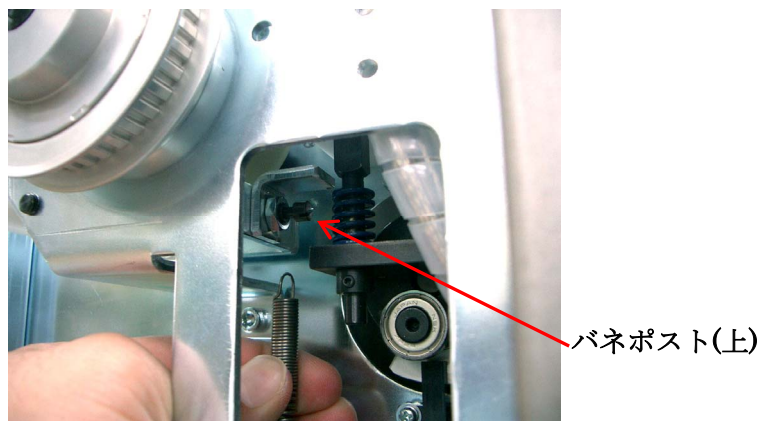


## ローラー部の部品交換

ローラー部の部品交換を行う時は、まずメインスイッチの電源が切れているか確認して下さい。事故、けがなどの原因となりますので、十分注意して作業を行って下さい。

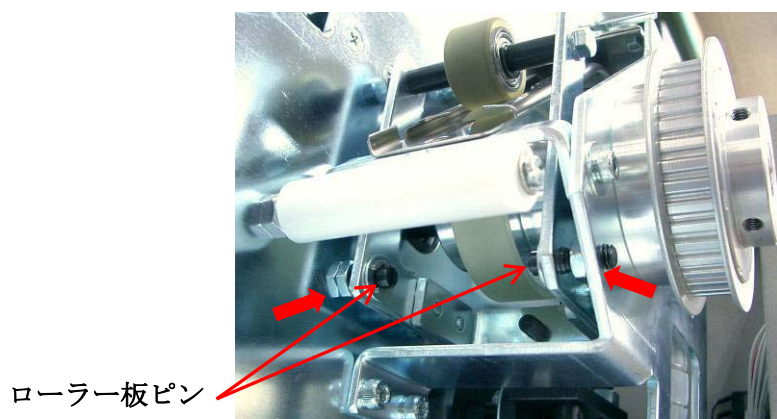
### ◆ゴムローラーの交換◆

①バネポスト(上)からローラーズプリングを外します。



ローラー部

②ローラー板ピンを固定している矢印のナット2箇所を緩め、ローラー板ピンを左方向へ回しフレームから抜き取ります。



ローラー部

③ ローラー板ピンを抜き取る事により、ローラー板が自由に動きますのでゴムローラー軸を固定している六角ボルトを緩め、ゴムローラーを取り外して下さい。

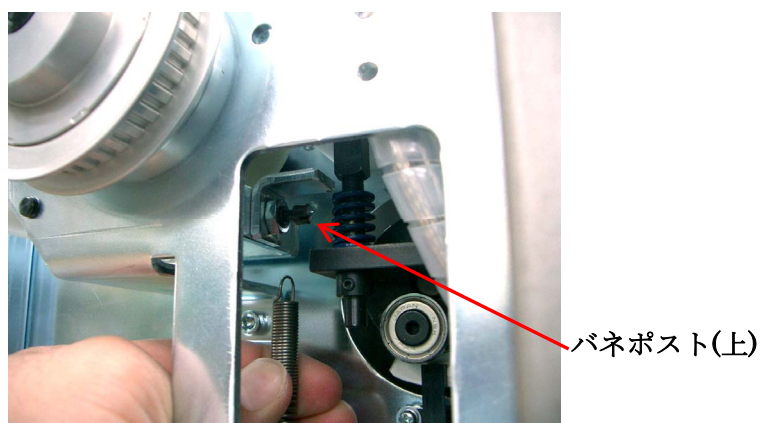


④ Eリングを外してゴムローラーを交換して下さい。



◆ローラー Springs の交換◆

① バネポスト(上)からローラー Springs を外します。



ローラー部

② 次にバネポスト(下)からローラー Springs を外して交換して下さい。  
(外れにくい場合は、ラジオペンチ等でフックを少し広げてから外して下さい。)



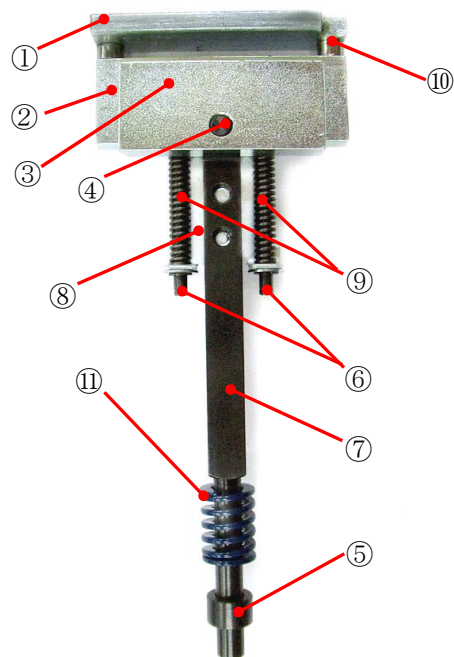
ローラー Springs 部

# パーツリスト

## クチバシクランプ Assy

部品名	PART No.
クチバシクランプ Assy	04601

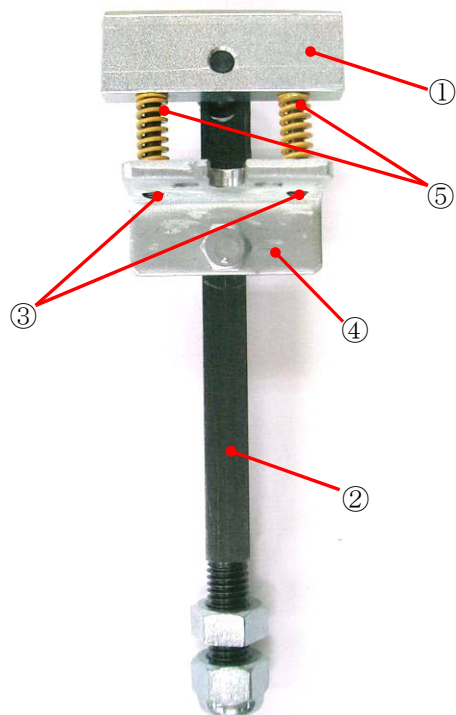
No.	部品名	PART No.
①	クチバシクランプ A	04007
②	クチバシクランプ B	04008
③	左クランプ A	04009
④	左クランプピン	04010
⑤	クランプ下カラー	04020
⑥	ガイドピン	04014
⑦	左クランプ軸	04016
⑧	スプリング取付台	04017
⑨	クチバシクランプスプリング	04405
⑩	クチバシクランプ下スペーサー	04406
⑪	左クランプスプリング	04407



## 右クランプ Assy

部品名	PART No.
右クランプ Assy	04602

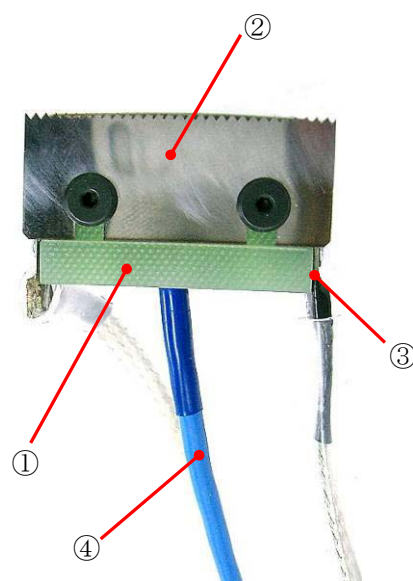
No.	部品名	PART No.
①	右クランプ	04005
②	右クランプ軸	04012
③	ガイドピン A	04014
④	ヒーター取付台	04015
⑤	右クランプスプリング	04404




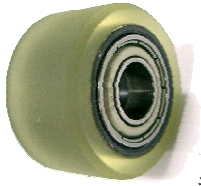





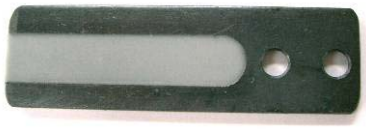
## ヒータープレート Assy

部品名	PART No.
ヒータープレート Assy	04603

No.	部品名	PART No.
①	断熱板	04006
②	カッター	04011
③	ヒーター	04018
④	熱電対	



# パーツリスト

<p>● カッター</p>  <p>PART No.04011</p>	<p>● ゴムローラー</p>  <table border="1" data-bbox="1109 472 1382 577"> <thead> <tr> <th>テープ巾</th> <th>PART No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>06001</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>06002</td> </tr> </tbody> </table>	テープ巾	PART No.	30	06001	40	06002		
テープ巾	PART No.								
30	06001								
40	06002								
<p>● 左クランプスプリング</p>  <p>PART No.04407</p>	<p>● 右クランプスプリング</p>  <p>PART No.04404</p>								
<p>● クチバシクランプスプリング</p>  <p>PART No.04405</p>	<p>● スプリング</p>  <table border="1" data-bbox="954 1391 1382 1541"> <thead> <tr> <th></th> <th>PART No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スペーサーリング</td> <td>05402</td> </tr> <tr> <td>テープテンショナーリング</td> <td>06312</td> </tr> <tr> <td>シャッターリング</td> <td>07402</td> </tr> </tbody> </table>		PART No.	スペーサーリング	05402	テープテンショナーリング	06312	シャッターリング	07402
	PART No.								
スペーサーリング	05402								
テープテンショナーリング	06312								
シャッターリング	07402								
<p>● ローラーズプリング</p>  <p>PART No.06313</p>	<p>● スペーサー</p>  <p>PART No.05001</p>								





**COM<sup>®</sup>**

**大洋精機株式会社**

〒574-0062 大阪府大東市氷野 4-3-7

TEL(072)873-3739(代) FAX(072)875-4324

E-mail : taiyo@com-machine.co.jp

U R L : <http://www.com-machine.co.jp>